

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年8月4日 (04.08.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/070576 A1

(51)国際特許分類7: B21B 45/00, C21D 1/42

(21)国際出願番号: PCT/JP2005/000946

(22)国際出願日: 2005年1月19日 (19.01.2005)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:

特願2004-013423 2004年1月21日 (21.01.2004) JP

特願2004-077338 2004年3月18日 (18.03.2004) JP

特願2004-077337 2004年3月18日 (18.03.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): JFEスチール株式会社 (JFE STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 日野善道 (HINO,

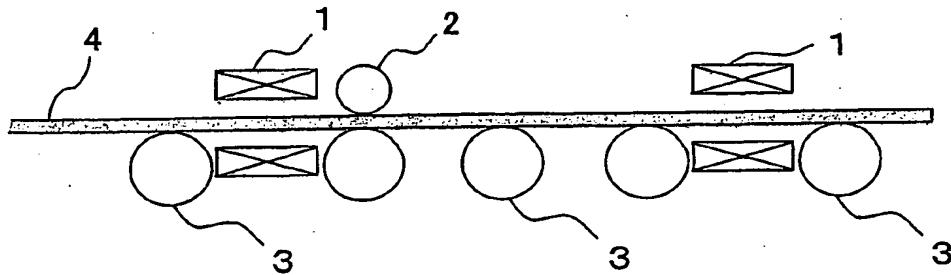
Yoshimichi) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 杉岡正敏 (SUGIOKA, Masatoshi) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 中野聖 (NAKANO, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 竹波生雄 (TAKENAMI, Ikuo) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 竹之内英治 (TAKENOUCHI, Eiji) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 松岡俊夫 (MATSUOKA, Toshio) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP).

(74)代理人: 落合憲一郎 (OCHIAI, Kenichiro); 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目1番2号 JFEテクノリサーチ株式会社 特許出願部内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: HEAT TREATING DEVICE FOR STEEL PLATE AND STEEL PLATE MANUFACTURING LINE HAVING THE HEAT TREATING DEVICE

(54)発明の名称: 鋼板の熱処理装置とそれを備えた鋼板の製造ライン



(57) Abstract: A heat treating device for a steel plate, comprising a plurality of conveying rolls for horizontally conveying the steel plate and at least one induction heating device for heating the steel plate. The induction heating devices are disposed between the specified conveying rolls adjacent to each other. At least one pressing roll for pressing the steel plate from the upper face is installed on the outlet side of at least the induction heating device located on the upstream-most side of the induction heating devices. At least the pressing roll located on the upstream-most side of the pressing rolls is disposed oppositely to the conveying roll on the upper side of the conveying roll located on the outlet side of the induction heating device. Thus, when the induction heating device is used, also a specified heat treatment can be applied to the steel plate by the heat treatment device for the steel plate without obstructing the conveying of the steel plate.

(57) 要約: 本発明は、鋼板を水平に搬送するための複数の搬送ロールと、鋼板を加熱するための少なくとも1台の誘導加熱装置とを有し、誘導加熱装置は、所定の隣接する搬送ロール間に配置され、かつ誘導加熱装置のうち少なくとも最上流にある誘導加熱装置の出側には、鋼板を上面から押しつけるための押しつけロールが少なくとも1本設けられ、押しつけロールのうち少なくとも最上流にある押しつけロールは、誘導加熱装置の出側にある搬送ロールの上方に、搬送ロールに対向して配置されている鋼板の熱処理装置に関する。本発明の鋼板の熱処理装置により、誘導加熱装置を用いても、鋼板の搬送が阻害されることなく、鋼板に目標とする熱処理を行える。

WO 2005/070576 A1



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ,

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。